

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-8611

(43) 公開日 平成7年(1995)1月13日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 3 F 7/02	3 1 6 A			
	3 0 5 A			
	3 2 0			
	3 3 2 B			

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-174842

(22) 出願日 平成5年(1993)6月21日

(71) 出願人 591142909

マルホン工業株式会社

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(72) 発明者 岸 勇夫

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マ

ルホン工業株式会社内

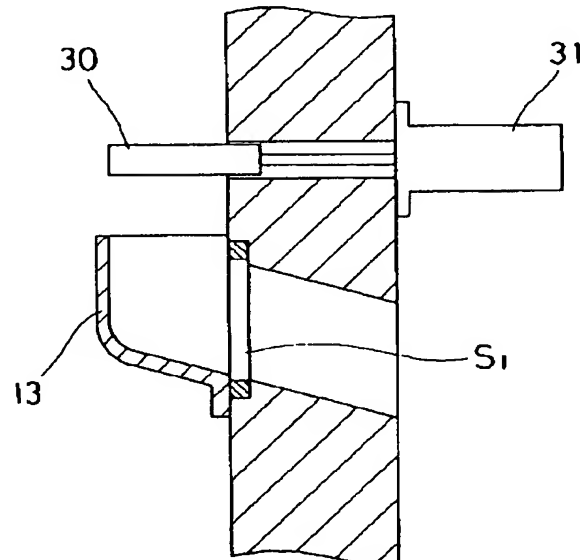
(74) 代理人 弁理士 松浦 喜多男

(54) 【発明の名称】 パチンコ機

(57) 【要約】

【目的】 図柄表示器を備えたパチンコ機において、該図柄表示器を駆動する始動口の開閉制御により変化に富んだ作動を実現する。

【構成】 図柄表示装置6を玉の流入により駆動する始動口13上に遮蔽片30を配置し、該遮蔽片30を駆動装置31の駆動により、連続的に開閉するようにしたから、タイミング良く玉を打ち出すことが必要となり、変化に富んだ遊戯盤上での玉の動作が可能となる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 予め定められた種々の図柄を変動表示する図柄表示器によって構成され、検出スイッチを備えた始動口を遊技球が通過すると、検出スイッチからの球検知信号に基づいて各図柄表示器の表示図柄が変動を開始し、停止して種々の組合わせの図柄を表示する図柄表示装置を備えたものにおいて、

前記始動口を、駆動装置により開放位置と閉鎖位置とに変換可能とする遮蔽片で覆うと共に、該遮蔽片を連続的に開閉するように駆動装置を駆動制御したことを特徴とするパチンコ機。

【請求項 2】 予め定められた種々の図柄を変動表示する図柄表示器によって構成され、検出スイッチを備えた始動口を遊技球が通過すると、検出スイッチからの球検知信号に基づいて各図柄表示器の表示図柄が変動を開始し、停止して種々の組合わせの図柄を表示する図柄表示装置を備えたものにおいて、

前記始動口を、駆動装置により開放位置と閉鎖位置とに変換可能とする遮蔽片で覆うと共に、遮蔽片を、常態で連続的に開閉し、所定条件の充足により閉鎖維持するように駆動装置を駆動制御したことを特徴とするパチンコ機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、所定の組合わせにより利益ある作動を生じさせる図柄表示装置を備えたパチンコ機に関する。

【0002】

【従来の技術】 予め定められた種々の図柄を変動表示する図柄表示器によって構成され、検出スイッチを備えた始動口に遊技球が流入すると、検出スイッチからの球検知信号に基づいて各図柄表示器が図柄変動を開始し、停止して種々の組合わせの図柄を表示する図柄表示装置と、図柄表示器の各停止図柄が所定の組合わせである場合に開放作動する特別入賞口とを備えたものは種々提案されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は上述の図柄表示装置を備えたパチンコ機において、検出スイッチを備

2

えた始動口の開閉制御により、遊技盤上での打玉及び各装置の変化に富んだ作動を実現することを目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、始動口を、駆動装置により開放位置と閉鎖位置とに変換可能とする遮蔽片で覆うと共に、該遮蔽片を連続的に開閉するように駆動装置を駆動制御したことを特徴とするものである。この構成にあって、遮蔽片を、常態で連続的に開閉し、所定条件の充足により開放維持するように駆動装置を駆動制御するようにしても良い。さらには、遮蔽片を、常態で連続的に開閉し、所定条件の充足により閉鎖維持するように駆動装置を駆動制御するようにしても良い。

【0005】

【作用】 遮蔽片が連続的に開閉するため、始動口に玉が入るためには、遮蔽片が開放位置にあるときに打玉が流入する必要があり、流入タイミングが適正である必要があり、流入態様に変化を生ずる。また、例えば、図柄表示器の大当り表示の内容により、始動口を開放維持して、その後、大きな利得を生じさせたり、又は図柄表示器がいわゆるババを引いた場合に、当分の間は、始動口への流入のチャンスを奪う等、該図柄表示器と関係付けた利益又は不利益を発生させることが可能となる。

【0006】

【実施例】 添付図面について本発明の一実施例を説明する。

【0007】 図 1 は、パチンコ機 1 の正面図であって、その枠 2 の図示しない下部には玉受皿と、玉発射用の回転式ハンドル等が設けられる。遊技盤 3 の盤面中央には、図 2 で拡大して示すように装着ケース（図示せず）の前部に固定されたセンターケース 4 が配設され、該センターケース 4 内に図柄表示装置 6 を構成する三個の表示器 A、B、C が横方向に並設され、センターケース 4 の中央に形成した窓孔から透孔板を介して表示器 A、B、C の表面に配設されたドットマトリックスまたは 7 セグメント指示器等の LED や液晶表示器からなる図柄表示部を視認し得るようにしている。

【0008】 またセンターケース 4 の窓孔 5 上には四個のパイロットランプからなる記憶個数表示 LED 11 が配設される。

【0009】 センターケース 4 の直下には、光電スイッチ、リミットスイッチ等により構成される入賞スイッチ（図 3 参照）を備えた始動口 13 が設けられ、遊技球の通過により該入賞スイッチによる球検知信号が発生すると、図柄表示装置 6 を駆動して図柄表示器 A、B、C を図柄変動表示すると共に、連続的に通過した場合には、記憶個数表示 LED 11 が順次点灯し最高 4 個まで保留される。またこの作動と共に、遊技球の通過に伴って所定数の景品球が提供される。この始動口 13 は、遊技盤上で玉を通過させる始動ゲートにより構成することでも

きる。

【0010】この始動口13上には、遊技盤3に対して直交状に進退する遮蔽片30が配設され、その伸出位置で始動口13を覆うようにしている。この、遮蔽片30は、図3で示すソレノイド等からなる駆動装置31により開放位置（退避位置）と閉鎖位置（伸出位置）とに変換される。

【0011】この駆動装置31の開閉制御は図4で示す中央制御装置MPUにより実行される。

【0012】前記始動口13の下方には、幅広の特別入賞口を備えた変動入賞装置22が配設されている。この変動入賞装置22は、蓋体24をソレノイドにより前後方向に開放し、該蓋体24の案内作用により、特別入賞口23に遊技球を案内する公知構成からなり、特別入賞口23の中央部を特定領域として、該特定領域に遊技球が入ると、V入賞スイッチにより球が検知され、連続開放作動を生ずるようにしている。

【0013】上述の一連の図柄表示装置6の図柄変動制御及び、駆動装置31の開閉制御は図4で示す中央制御装置MPU等からなるマイクロコンピュータによって構成される制御指令手段により、容易に実行され得る。

【0014】この中央制御装置MPUは、制御動作を所定の手順で実行するものであって、動作プログラムを格納する記憶装置ROMと、必要なデータを随時読み書きできる記憶装置RAMが接続されている。記憶装置ROMには、制御プログラム、乱数テーブル、大当り遊技パターン及びランプ、LEDの表示パターン、スピーカからの音声発生パターン等の固定データが記憶されている。

【0015】記憶装置RAMには、始動口13の検出スイッチS1、特定領域内に設けられたV入賞スイッチ、及び変動入賞装置22の特別入賞口23内に設けられたカウントスイッチからの検出信号を記憶したり、または図柄表示器A、B、Cの停止表示態様を定めるデータ等を一時的に記憶する記憶エリア、ソフトタイマを構成するレジスタ領域及びマイクロコンピュータのワークエリア等が設けられている。さらには、中央制御装置MPUから記憶装置RAMにデータを読み書きするアドレスを指定する情報を一方的に伝えるアドレスバスと、中央制御装置MPUと記憶装置ROM、RAMとデータのやり取りを行なうデータバスとが接続されている。

【0016】またマイクロコンピュータには、MPUに電気を供給する電源回路や電源電圧が許容電圧値からはずれたときにORゲートを介してリセット信号を送る電圧検出回路、クロックパルスを生じさせる発振回路、発振回路のクロックパルスを分周し、ORゲートを介してリセット端子にリセット信号を送る分周器等が接続されている。

【0017】中央制御装置MPUの入力側には、チャタリングを防止する波形整形回路を介して始動口13の検

出スイッチS1や、特定領域25内に設けられたV入賞スイッチ、カウントスイッチ等が接続され、各スイッチから送り出された信号を波形整形回路により波形整形して中央制御装置MPUに入力データとして伝えるようにしている。

【0018】また中央制御装置MPUの出力側には、出力データを受けて前記各装置を駆動させるドライバー回路が接続され、該ドライバー回路には、図柄表示装置6の図柄表示器A、B、C、遮蔽片30の駆動装置31、変動入賞装置22のソレノイド、記憶個数表示LED11、サイドランプ等が接続されている。さらには中央制御装置MPUには、音データを受けてアンプに出力するサウンドジェネレータが接続されている。

【0019】かかる構成のマイクロコンピュータにあって、中央制御装置MPUが記憶装置ROM内に格納されたプログラムデータに従って、各制御信号の出力にตอบสนองして、種々の機器に対し制御信号を与える。一方、中央制御装置MPUには、始動口13の入賞スイッチ、カウントスイッチ、V入賞スイッチからの信号が与えられる。また中央制御装置MPUからの信号出力により、図柄表示装置6、遮蔽片30の駆動装置31、変動入賞装置22のソレノイド、記憶個数表示LED11、ランプ等がドライバーにより駆動されることとなる。

【0020】次に図柄表示装置6の制御態様につき説明する。

【0021】ここで、図柄表示器A、B、Cはいずれも「0」から「9」、続いて「A」から「F」を順次循環して、これを1サイクルとして表示する。

【0022】そして図柄表示器Cが図柄停止して図柄表示器A、B、Cが例えば「1、1、1」、「2、2、2」、「3、3、3」、「A、A、A」等、数字又はアルファベットからなる図柄が同一となった場合には、「大当り」となって報知装置がファンファーレを発すると共に、入賞装置22のソレノイドが駆動して、蓋体24が前方に傾動して特別入賞口23が開放し、約10個の遊技球が入賞するか、所定時間が経過するまで開放を行う。この特別入賞口23にあっては、特定領域を通過した時は、連続駆動し、その開放動作終了後に再び特別入賞口23が解放する。この連続作動の回数は、初回開放を含め最高16回までとする。

【0023】この図柄表示装置6は、始動口13に打玉が入って、検出スイッチS1のオン作動により、駆動又は入賞記憶される。そしてこの始動口13への打玉の流入は遮蔽片30により制御されることとなる。

【0024】この遮蔽片30は本発明の要部に係り、その駆動制御態様を説明する。

【0025】遮蔽片30は、駆動装置31の連続的切換え制御により、継続的に進退作動し、始動口13を開放状態及び閉鎖状態に変換する作動を生ずる。例えば、遮蔽片30が所定開放時間 T_1 と所定閉鎖時間 T_2 を交互

に繰り返す連続的開閉作動を生ずるものとすれば、 $T_1 = T_2 = 2$ 秒間とする。これにより、退避位置にあるときのみ、前記始動口 13 に打玉の流入が可能となり、流入タイミングが適正である必要があり、流入態様に変化を生ずる。

【0026】この遮蔽片 30 は、単純かつ継続的に開閉作動する構成も提案されるが、次のように、種々の条件装置と関係付けて、多様な作動を生じさせることができる。その作動態様例を以下に説明する。

【0027】① 常態にあって、遮蔽片 30 を継続的に進退作動させると共に、前記図柄表示装置 6 の大当り作動の内容により、遮蔽片 30 を開放維持する。例えば、図柄表示装置 6 の各図柄表示器 A、B、C の表示図柄が「777」となったときに、次の大当りまで、前記遮蔽片 30 を開放状態に維持する。これにより、図柄表示器 A、B、C の表示内容により、図柄表示装置 6 の駆動率が向上し、新たな利得を生ずる。

【0028】さらには、図柄表示装置 6 上に普通図柄表示装置を配設し、該表示装置を遊戯盤 3 上に配設した始動ゲートを玉が通過すると、作動させるようにした構成にあって、その普通図柄表示器が特定の場合に所定時間、遮蔽片 30 を開放状態に維持しても良い。この所定時間は、例えば 10 秒間開放維持したり、または、普通図柄表示装置が、所定の図柄（ババに相当）が表示されるまで、継続的に開放すること等が考えられる。

【0029】② 所定条件が充足されると、開放時間 T_1 を閉鎖時間 T_2 に対して長くするようにしても良い。例えば、上述のように、普通図柄表示装置を配設したもののにおいて、その普通図柄表示器が特定の場合に、前記開放時間 T_1 を閉鎖時間 T_2 よりも長くするようにしても良い。例えば、定常状態で、 $T_1 = T_2 = 2$ 秒間とした場合、所定条件が充足された場合には、 $T_1 = 5$ 秒間、 $T_2 = 2$ 秒間とすることが考えられる。この有利な開閉作動の時間は、例えば 10 秒間維持したり、または、普通図柄表示装置が、所定の図柄（ババに相当）が表示されるまで、継続的に開放すること等が考えられる。

【0030】③ 常態にあって、遮蔽片 30 を継続的に進退作動（開閉作動）させると共に、前記図柄表示装置 6 の表示内容により遮蔽片 30 を閉鎖状態に維持する。例えば、図柄表示装置 6 の各図柄表示器 A、B、C の各表示図柄に、「X」を混入させ、図柄表示器 A、B、C のいずれかに、「X」が表われた場合には、所定時間遮蔽片 30 を閉鎖状態に維持する。「X」は、いわゆるババに相当し、これによりパチンコ遊技に変化を生ずる。

【0031】上述の各構成に在って、従来の始動口 13 を開口したままとする構成に比して、始動口 13 への流入率が低下する。しかるに、従来と同様な流入率を確保した上で、上述の流入タイミングによる利益又は、所定条件の充足により利得を発生させるためには、前記始動

口 13 を複数設け、そのいずれかを開放状態とし、その他に遮蔽片 30 を配設するようにすれば良い。また、始動口 13 への流入率が低下しても、図柄表示装置 6 の大当りの確率を向上させる等の手段により、その全体として調和ある出玉を確保し得ることとなる。

【0032】また、前記開放時間 T_1 、及び閉鎖時間 T_2 を制御可能とすれば、図柄表示装置 6 の稼働率を調整できる利点を生ずる。

【0033】図 5 は、前記遮蔽片 30 の他の実施例を示し、その上面に玉 1 個が乗る V 溝からなる保持溝 32 を形成したものである。この構成にあっては、遮蔽片 30 が閉鎖位置にあるときに該保持溝 32 上へ玉が乗載することが可能となり、バランス良く保持溝 32 上に玉 x が支持された場合には、その乗載状態で遮蔽片 30 が退避すると、保持溝 32 上の玉が始動口 13 内に落入することが可能となる。

【0034】前記遮蔽片 30 の構成は遊戯盤 3 に直交して進退するもののほか上下方向に回転して、前記始動口 13 を開放する位置と閉鎖する位置とに変換される構成も適用され得る。

【0035】

【発明の効果】本発明は、図柄表示装置 6 を玉の流入により駆動する始動口 13 上に遮蔽片 30 を配置し、該遮蔽片 30 を駆動装置 31 の駆動により、連続的に開閉するようにしたから、タイミング良く玉を打ち出すことが必要となり、変化に富んだ遊戯盤上での玉の動作が可能となり、さらに遮蔽片 30 の作動により躍動感を生じる。

【0035】また、前記遮蔽片 30 を所定条件の充足により、開放維持又は閉鎖維持とすることにより、種々の利益又は不利益を生じさせ、パチンコ遊技の興趣を向上することができる等の優れた効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明のパチンコ機 1 の主要部を示す正面図である。

【図 2】本発明の図柄表示装置 6 及び始動口 13 の拡大正面図である。

【図 3】図 2 の A-A 線断面図である。

【図 4】マイクロコンピュータを示すブロック回路図である。

【図 5】他の構成の始動口 13、遮蔽片 30 の正面図である。

【符号の説明】

1 パチンコ機

6 図柄表示装置

A、B、C 図柄表示器

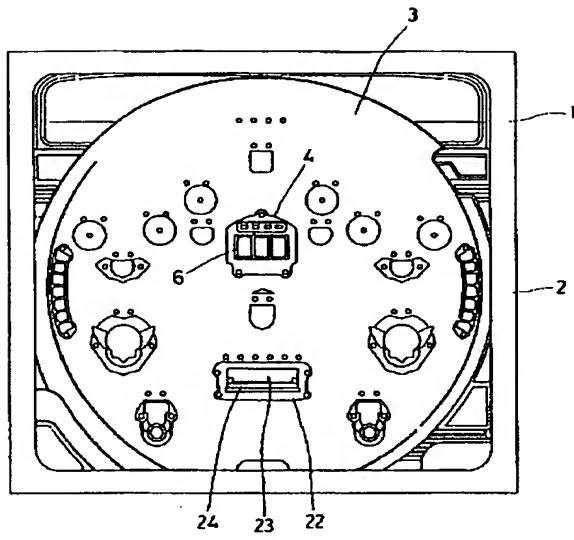
13 始動口

30 遮蔽片

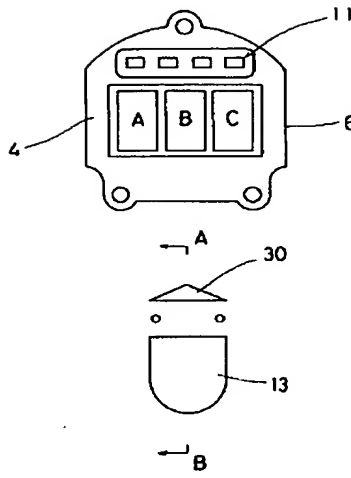
31 駆動装置

32 保持溝

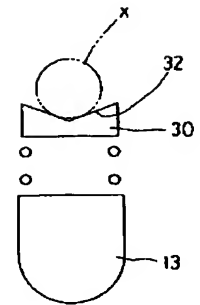
【図 1】



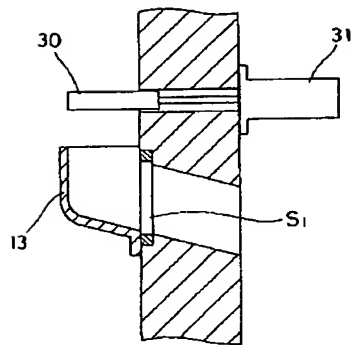
【図 2】



【図 5】



【図 3】



【図4】

